



University
of Basel

Faculty of
Business and Economics

Spätes Erwachen kreiert Monsterbank – vom *ex post* zu einem regelbasierten *ex ante* Krisenmanagement

Prof. Dr. Heinz Zimmermann

Luzern, 31. Mai 2023





Bankenkrisen in der Schweiz

- 1720 Konkurs **Privatbank Malacrida & Cie.** in Bern, durch Verluste (ca. 80 Mio) auf ausländischen Anlagen im Zuge des SSB-Crashes; Rettung mit Unterstützung der Regierung - private Gläubiger erhalten 55% ihrer Forderungen, die Obrigkeit 27.5%
- 1887 Umfangreiche Bilanzfälschungen werden sichtbar bei der geplanten Fusion der Solothurner Bank mit der Solothurner Hypothekenkasse zur **Solothurner Kantonalbank**; Kanton erhebt Klagen gegen die Direktoren
- 1912 Rettungspaket für die **Thurgauische Hypothekbank** (durch SNB, Grossbanken und TKB), Übernahme 1914 durch Schweizerische Bodenkreditanstalt
- 1931 Bank-Run **Schweiz. Diskontbank**, Genf, Bundesdarlehen 20 Mio, Fusion mit Union Financière
- 1931 Bank-Run **Schweiz. Volksbank**, 1932/3 staatliche Rettung durch SNB und Finanzdepartement (Beteiligung durch 100 Mio)
- 1991 Bank-Run **Spar- und Leihkasse Thun**, ohne staatliche Rettung, 6300 Kunden verlieren mehr als einen Drittel ihres Vermögens
- 1994 **Solothurner Kantonalbank** überschuldet, staatliche Hilfe und Privatisierung durch Übernahme durch SBV (Schaden für Kanton 400 Mio – statt der erforderlichen 1.2 Mrd für Altlasten und Rekapitalisierung)
- 2008 **UBS**-Rettung durch staatliche Rekapitalisierung (6 Mrd) und Verkauf illiquider Papiere an SNB (54 Mrd)



Lehren daraus ?

- Fehlinformationen oder -einschätzungen
- Verdrängung oder Verharmlosung
- Schliesslich wird die Zeit knapp
- Private Lösung als verkappte Staatsintervention
- Ohne Zentralbank geht's selten



Themen

- Der ordnungspolitische Stresstest
- Marktindikatoren
- Eigenkapital
- Systemisches Risiko UBS/CS
- Liquidität

Der ordnungspolitische Stresstest (1)

Privat-/Gesellschaftsrecht: Staatlich erzwungene Bankübernahme ohne Einbezug der Aktionäre (Kaufpreis 0.76/1.86) und Konkurrenzofferten; Beeinträchtigung Fusionskontrollmarkt, Coco-Markt; gesetzliches Boni-Verbot; Verantwortlichkeit von VRs

Wettbewerbspolitik: Bedenken hinsichtlich inländischer Kundeneinlagen (39%) oder Kredite (38%)

Geldpolitik: Konkursprivileg statt Sicherheiten für ZB-Liquidität (ELA+) → Grundprinzip verletzt (SNB Art. 9) → Monetisierung privater Verluste; Bundesrat bestimmt Höhe ELA+ Darlehen, SNB die Bedingungen → Weisungsrecht/ Unabhängigkeit? (BV Art. 99)

Finanzpolitik: Bundesgarantien für ZB-Liquidität (PLB) und Verlustabsicherung → politische Legitimation; Abhängigkeit SNB/ Bund

50 Mrd	Notfallliquidität an CS, besichert (ELA) SNB
17 Mrd	Abschreibung AT1-Bonds durch Finma, Notrecht
9 Mrd	(5 +) Bundesgarantie für Abschreibungen auf toxischen IB Assets, Notrecht
100 Mrd	Liquidität an CS/UBS durch Konkursprivileg SNB (ELA+), Notrecht
100 Mrd	Liquidität an CS durch Ausfallgarantie Bund (PLB), Notrecht



Der ordnungspolitische Stresstest (2)

Aufsichtsrecht:

- Abschreibung AT1-Bonds – „Viability Event“ im Kontext einer privaten Übernahme? Rechtsunsicherheit:
 - Voraussetzung: Staatseingriff **oder**/und Kapitalstärkung?
 - Kapitalisierende Wirkung nötig? (aber eher umgekehrte Kausalität...)
 - Notrecht als Trigger? erforderlich für die staatliche Garantie 100 [9] Mrd. Zusatzliquidität [Verlustabsicherung]
 - Wer profitiert wieviel? CS, UBS, Steuerpflichtige
- Juristische Themen: Enteignung, Verhältnismässigkeit, Treu und Glauben?
- Versäumnisse/ Fehleinschätzung bei Umsetzung TBTF-Abwicklungsregeln
 - **warum war überhaupt eine Notfalllösung nötig?** → Notrecht schafft juristische Unsicherheiten
- Bewertung der juristischen Risiken und Haftung?



University
of Basel

Faculty of
Business and Economics

Ampeln auf Rot?



Notfallpläne auf grün

Datum:
24. März 2022

Grossbanken erzielen Fortschritte bei der globalen Resolvability

Die Grossbanken Credit Suisse und UBS konnten Fortschritte in ihrer globalen Resolvability (Abwickelbarkeit) erzielen. Sie bauten Hindernisse zur Umsetzung der Resolution-Strategie deutlich ab. Die FINMA hat ausserdem die Recovery-Pläne der beiden Grossbanken erneut genehmigt. Auch die Schweizer Notfallpläne von Credit Suisse und UBS beurteilt die FINMA weiterhin als umsetzbar.

Notfallpläne der inlandorientierten systemrelevanten Banken weiterhin nicht umsetzbar

Stand der Arbeiten der Institute per Ende 2021

Institut	Recovery-Plan	Schweizer Notfallplan	Resolvability Institut	Rabatte
Credit Suisse	Genehmigt	Umsetzbar	Vorbereitungsmassnahmen noch nicht ausreichend	Maximales Rabattpotenzial (62,5%) ist ausgeschöpft ³
UBS	Genehmigt	Umsetzbar	Vorbereitungsmassnahmen noch nicht ausreichend	Maximales Rabattpotenzial (62,5%) ist ausgeschöpft ³
PostFinance	Genehmigt	Plausibler Plan zur Erzielung der Umsetzbarkeit ²	Analog Notfallplan	Nicht anwendbar
Raiffeisen	Genehmigt	Plausibler Plan zur Erzielung der Umsetzbarkeit	Analog Notfallplan	Nicht anwendbar
Zürcher Kantonalbank	Genehmigt	Plausibler Plan zur Erzielung der Umsetzbarkeit	Analog Notfallplan	Nicht anwendbar
SIX x-clear	Genehmigt ¹	Nicht anwendbar	Präferierte Abwicklungsstrategie definiert	Nicht anwendbar
SIX SIS	Genehmigt ¹	Nicht anwendbar	Abwicklungsstrategie in Vorbereitung	Nicht anwendbar

Stabilisierung:
Eigene Stabli-
sierungspläne

Weiterführung der
für das Inland
systemrelevanten
Funktionen in
Krise (Zahlungen,
Zugriff Einlagen)

Vorbereitung zur geord-
neten Abwicklung
(Sanierung, Konkurs,
Übernahme)

FINMA-Verfügung 15.3.2023: Cash-Limite CS bei SNB nur noch knapp erreicht, Gefahr, dass Zahlungsverkehr nicht mehr ordnungsgemäss auszuführen



Resolvability auf grün

Datum:
26. April 2023

Die Eidgenössische Finanzmarktaufsicht FINMA veröffentlicht ihre jährliche Beurteilung der Recovery- und Resolution-Planung der systemrelevanten Schweizer Finanzinstitute für das Berichtsjahr 2022. Der Resolution-Bericht bezieht spätere Ereignisse, insbesondere die Fusion von UBS und Credit Suisse, nicht ein.

Stand der Arbeiten der Institute per Ende 2022

Stabilisierung:
Eigene Stabli-
sierungspläne

Weiterführung der
für das Inland
systemrelevanten
Funktionen in
Krise (Zahlungen,
Zugriff Einlagen)

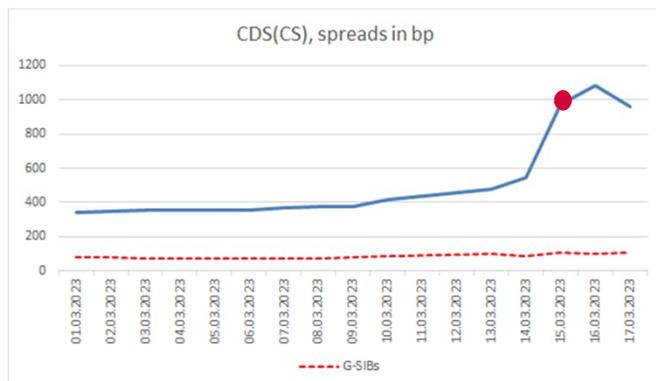
Vorbereitung zur geord-
neten Abwicklung
(Sanierung, Konkurs,
Übernahme)

Institut	Recovery-Plan	Schweizer Notfallplan	Resolvability Institut	Rabatte
Credit Suisse	Genehmigt	Umsetzbar	Vorbereitungsmassnahmen ausreichend	Maximales Rabattpotenzial (62,5%) ist ausgeschöpft ⁴
UBS	Genehmigt	Umsetzbar	Vorbereitungsmassnahmen ausreichend	Maximales Rabattpotenzial (62,5%) ist ausgeschöpft ⁴
PostFinance	Genehmigt	Kein plausibler Plan zur Erzielung der Umsetzbarkeit ¹	Analog Notfallplan	Nicht anwendbar
Raiffeisen	Genehmigt	Umsetzbar	Analog Notfallplan	Nicht anwendbar
Zürcher Kantonalbank	Genehmigt	Plausibler Plan zur Erzielung der Umsetzbarkeit	Analog Notfallplan	Nicht anwendbar
SIX x-clear	Genehmigt	Nicht anwendbar	Präferierte Abwicklungsstrategie definiert ²	Nicht anwendbar
SIX SIS	Genehmigt	Nicht anwendbar	Abwicklungsstrategie in Vorbereitung ³	Nicht anwendbar

Gap zwischen Kommunikation und Markt

Mittwoch 15.3.2023, 4 Tage vor der Notfallrettung
Regulatorisch alles im grünen Bereich

$$p_{def} = \frac{cfs}{1 - rc} = \frac{0.1}{0.6} = 0.17 \text{ (... senior debt)}$$



Medienmitteilung

Datum:
15. März 2023

Sperrfrist:
15. März 2023

Die Eidgenössische Finanzmarktaufsicht FINMA und die Schweizerische Nationalbank SNB informieren, dass von den Problemen gewisser Bankinstitute in den USA keine direkte Ansteckungsgefahr für den Schweizer Finanzmarkt ausgeht. Die für die Schweizer Finanzinstitute geltenden strengen Kapital- und Liquiditätsanforderungen sorgen für die Stabilität der Institute. Die Credit Suisse erfüllt die an systemrelevante Banken gestellten Anforderungen an Kapital und Liquidität. Die SNB wird im Bedarfsfall der CS Liquidität zur Verfügung stellen.



Marktindikatoren?

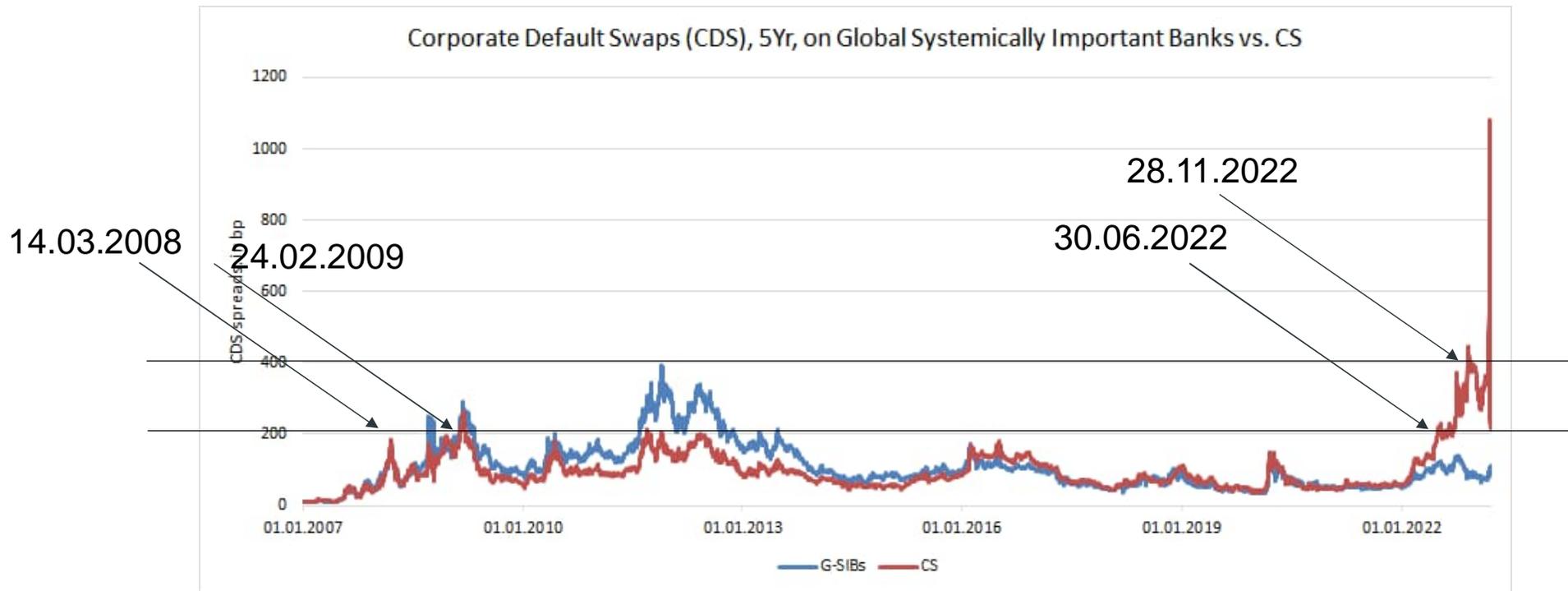
Beispiele:

- Aktienkurse resp. Kursveränderungen, und deren Derivate
- Handelsdaten (Volumen, Leerverkäufe, Spreads, etc.)
- Bondpreise, bspw. Spreads nachrangiger Anleihen oder Coco's/ Tier1-Anleihen
- Kreditderivate, bspw. Credit Default Swaps (CDS) → **CS CDS 5y**
- Kapitalmarktbasierende Kennzahlen zum Ausfall- und systemischen Risiko, bspw. v-Lab NYU
 - **MES** (marginal expected equity shortfall in %, conditional on crisis)
 - **SRISK, SRISK%** (systemic risk = conditional equity capital shortage → recapitalization)

Beachte: berücksichtigt nur Aktienmarkt-, *keine* Zinssatz-, Währungs- oder Kreditrisiken

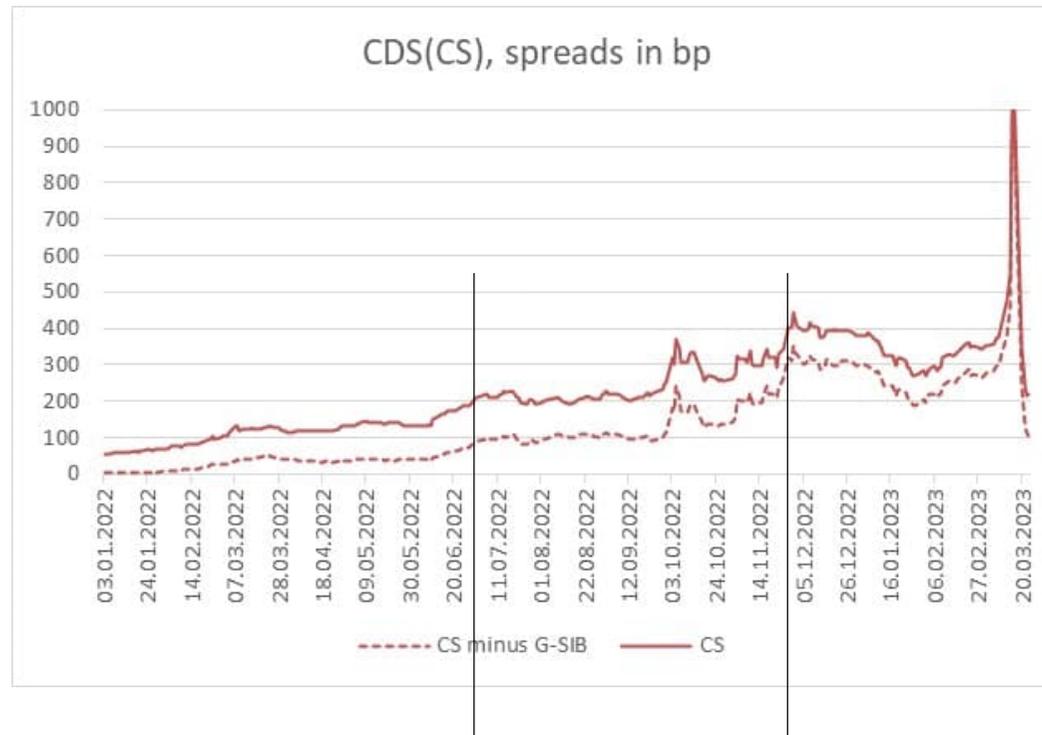
Engle & Ruan 2019, PNAS; v-Lab Stern NYU
Barth & Schnabel 2013, Economic Policy

Kreditausfallrämien (CDS spreads) → dringender Handlungsbedarf!



Böni & Zimmermann 2023, Der Monat

CDS spreads: ab 2022 und sektorbereinigt

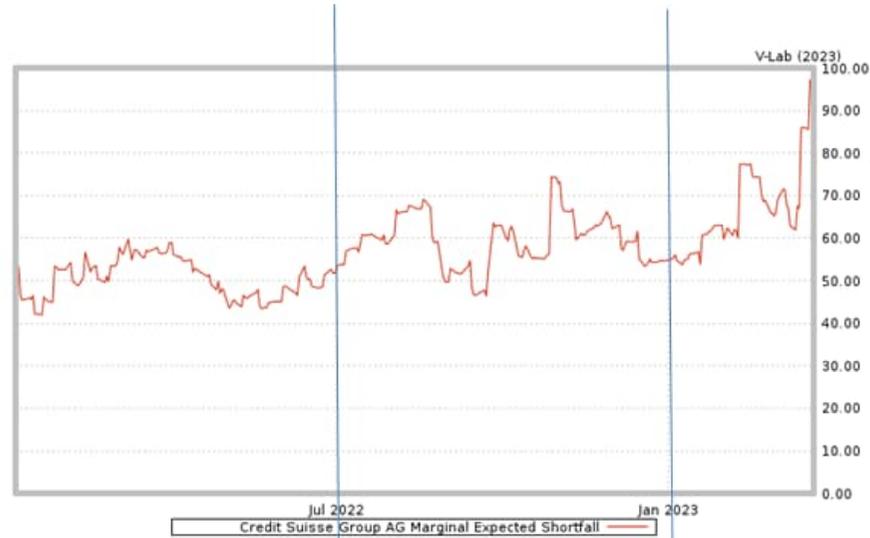




University of Basel

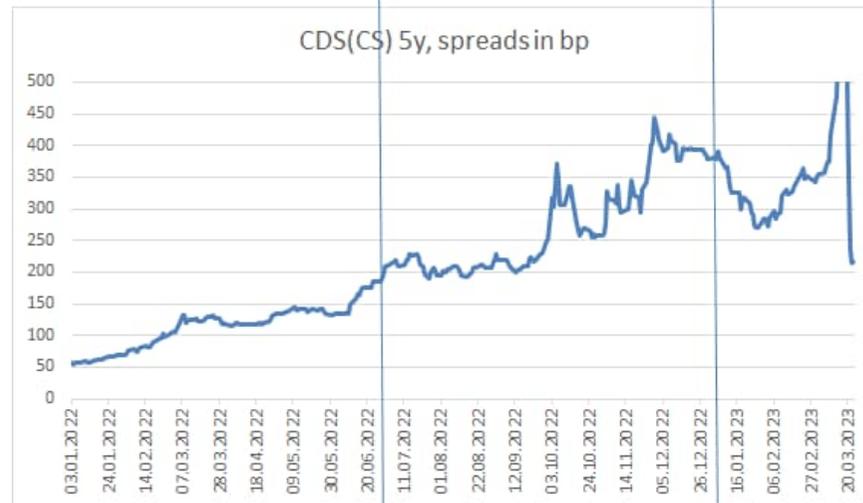
Faculty of Business and Economics

Vergleich CDS - MES



Peak am 22.3.

MES = %Wertverfall EK bei Markteinbruch um 40% in 6m



Peak am 16.3.

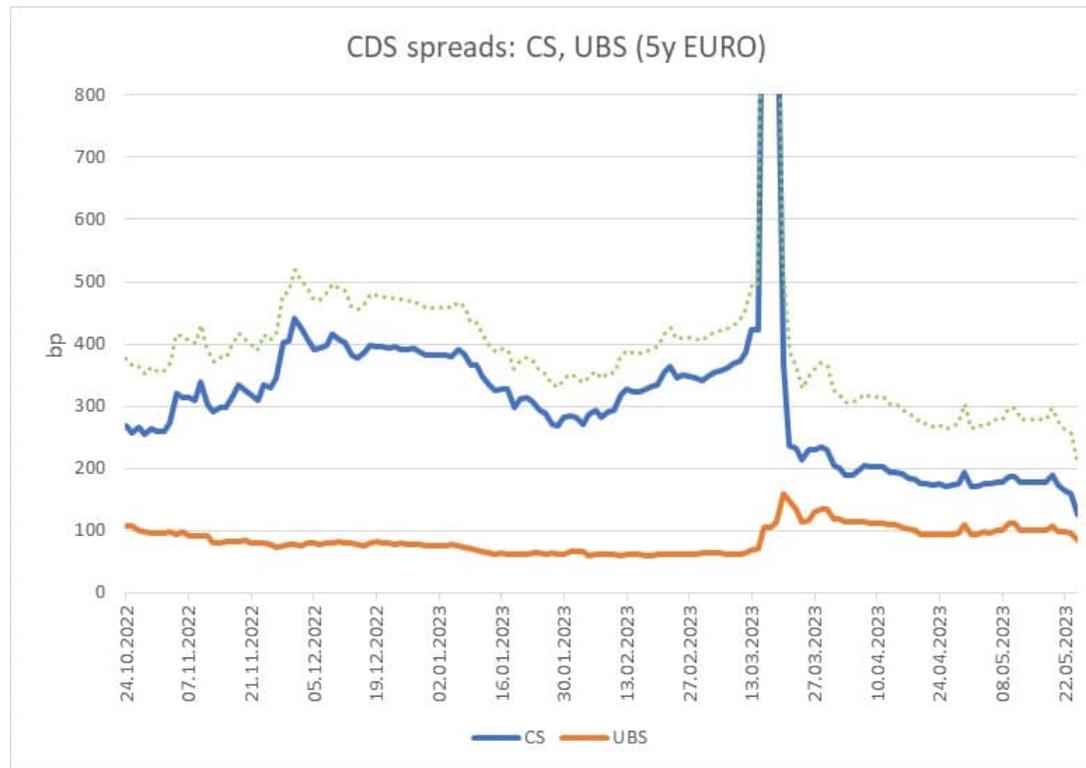
Systemische Relevanz von Banken → alarmierendes Niveau

Oktober 2022

	SRISK%	SRISK Mio\$	Marg SRISK	MES%	Beta	Lev (E+D/E)
BNP Paribas SA	9.86	130597	25628.74	46.81	1.24	51.12
Credit Agricole SA*	7.97	105640	12022.49	46.06	1.21	79.8
HSBC Holdings PLC	7.18	95185.1	38608.89	39.88	1	28.22
Barclays PLC	6.77	89669.9	13370	52.66	1.46	69.81
Societe Generale SA	5.68	75282.8	9056.44	49.13	1.32	79.91
Banco Santander SA	5.45	72192	20809.01	50.6	1.38	39.65
Deutsche Bank AG	5.13	68005.5	9735.89	52.21	1.45	71.88
Lloyds Banking Group PLC	3.08	40775.3	15140.76	49.42	1.33	32.56
Standard Chartered PLC	2.63	34830.6	7908.82	48.46	1.3	46.52
Natwest Group PLC	2.63	34788.6	12329.22	50.14	1.36	33.87
Credit Suisse Group AG	2.56	33967.3	7691.41	74.43	2.67	61.87
UniCredit SpA	2.5	33143.3	9433.01	39.8	0.99	35.37
London Stock Exchange Group PLC	2.48	32827.2	16644.98	40.28	1.01	24.91
Intesa Sanpaolo SpA	2.44	32309.2	14775.97	43.19	1.11	26.99
ING Groep NV	2.34	30969.2	16946.97	48	1.28	25.01
UBS Group AG	2.31	30642.2	25448.56	48.14	1.29	19.87
Commerzbank AG	1.71	22667.8	4573.32	47.91	1.28	50.75

27. Oktober: neue CS-Strategie

Food for Thought



Argumente für und gegen Marktindikatoren

Argumente pro

- Informationsgehalt von Preisen
- Öffentlich verfügbar, objektiv, begründungslos → vereinfacht Intervention für Aufsicht
- Prospektiv
- Indizieren Krisen eher zu früh als zu spät → für SIB i.O.

Argumente contra

- Signal-to-Noise schwach
- Marktunvollständigkeit, Illiquidität, Manipulation
- Verzerrt durch mögliche Risikoprämien
- Transparenz: Herding, Self-fulfilling prophecies?
- Endogen hinsichtlich Gegenmassnahmen (→ bspw. TBTF subsidy)

Handlungsoptionen mit Marktinformationen:

- Regelorientiert: bei Triggerevent(s) → Intervention verpflichtend. Key: Trigger
- Diskretionär: bei Veränderungen des Indikators → verstärktes Monitoring, Intervention

Birchler & Facchinetti 2007, SZVS
Allenspach, Reichmann & Rodriguez-Martin 2021, SNB



Information und Krisen

Transparenz über bevorstehende Krise

- Verstärkt das Problem
- Stabilisiert: Transparenz über Notfallpläne mit Handlungsmöglichkeiten





Eigenmittel

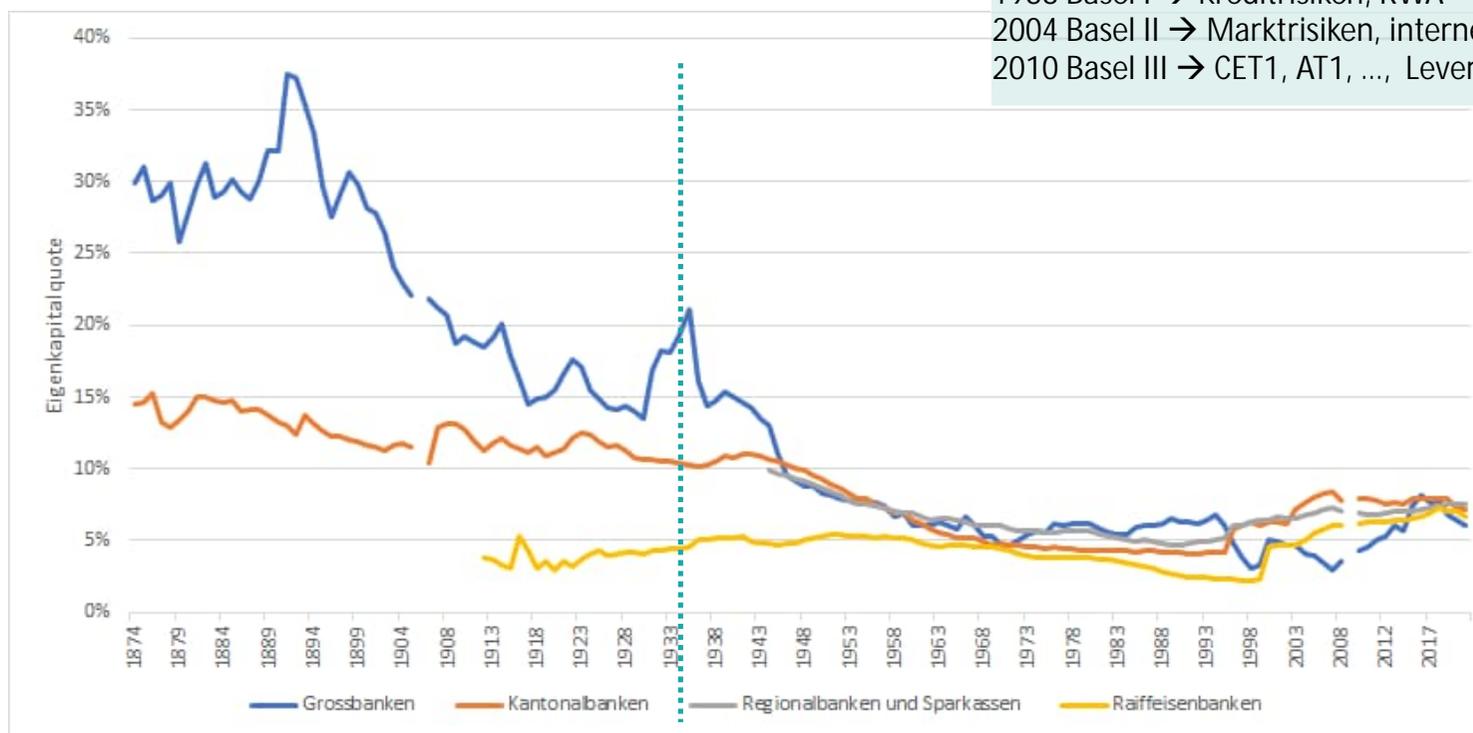
Erklärungen für fallende Eigenmittel:

- Risikoinzidenz und -wahrnehmung
- Implizite Staatsgarantie, TFTF
- Delegation des Monitorings von Risiken an Aufsicht
- Risikogewichtete Assets
- Falsche Bewertungsparadigmen und Risikoanreize: ROE, Aktionärswert, Boni
- Falsche Einschätzung der Eigenkapitalkosten

Admati & Hellwig 2013, Des Bankers neue Kleider, FinanzBuch



Eigenkapitalquoten (ungewichtet)



VVO 1935, Art. 12, des Bankengesetzes 1934

Eigenkapitalsatz mindestens 10%, ausser 5% für

- Kantonalbanken
- Genossenschaften mit unbeschränkter Solidarhaft
- Durch inländisches Grundpfand gedeckte Verbindlichkeiten

1988 Basel I → Kreditrisiken, RWA

2004 Basel II → Marktrisiken, interne Modelle

2010 Basel III → CET1, AT1, ..., Leverage Ratio, LCR

Quellen: 1874-1905 A. Jöhr; 1906-2008 SNB; 2009-2021 S. Amrein, ifz HSLU



Höhere Eigenkapitalquoten – ja, aber...

- Gewichtet und ungewichtet
- Progressiv nach Grösse; warum grössere Banken mehr Eigenmittel?
 - ✓ Korrelationseffekte und systematisches Risiko
 - ✓ Systemisches Risiko
 - ✓ Komplexere Risiken und Aggregation
 - ✓ Governance

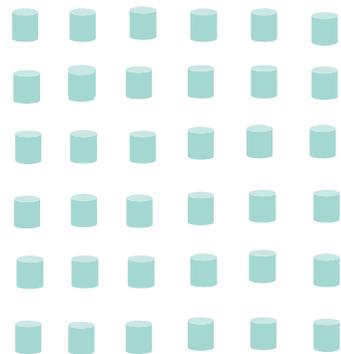
- Höhere Kapitalkosten?

$$WACC = CC(EK) \times EKQ + CC(FK) \times FKQ$$

- Wettbewerbsvorteil !

Junge & Kugler (2012) wp WWZ – Kapitalkosten höherer Eigenmittel werden drastisch überschätzt

Stabilität der Institution vs. Stabilität des Systems



$$\rho(1,1) = 0.3$$

$$\sigma(1) = 20\%$$

$$\rho(1, M) = 0.2$$

$$\beta(1, M) = 0.27$$



$$\sigma(M) = 15\%$$



$$\rho(4,4) = 0.63$$

$$\sigma(4) = 55\%$$

$$\rho(4, M) = 0.29$$

$$\beta(4, M) = 1.08$$

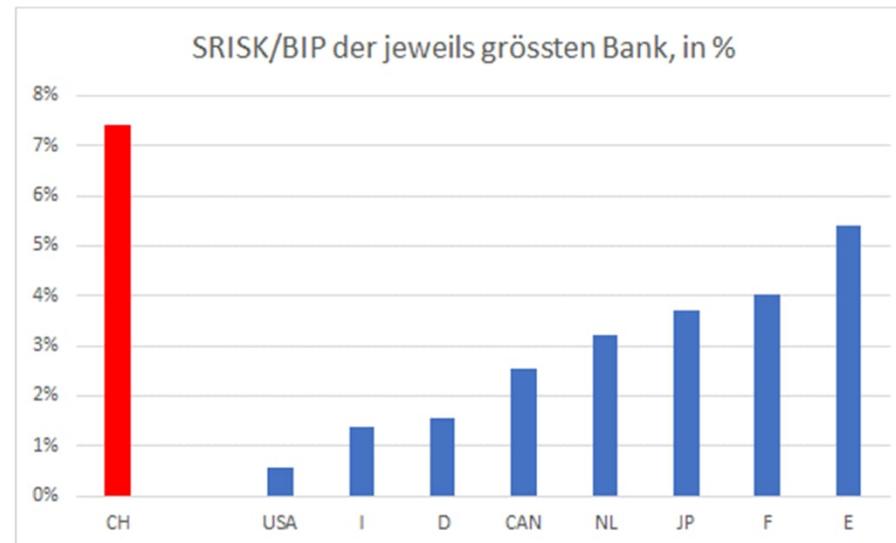
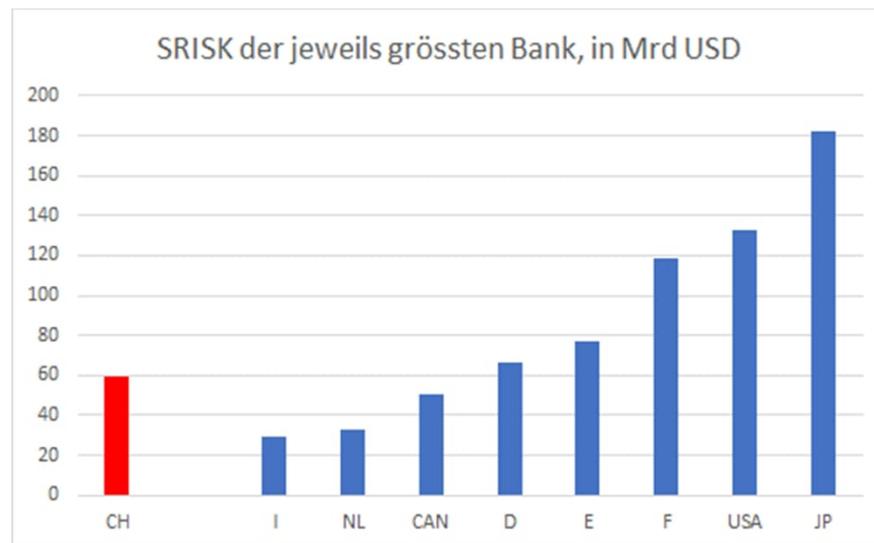


CH	UBS/CS	
I	UniCredit	
NL	ING	
CAN	Toronto Dominion	
D	Deutsche Bank	
E	Santander	
F	BNP Paribas	
USA	Citigroup	
JP	Mitsubishi UFJ	

Rekapitalisierung im Krisenfall

Erwarteter Eigenkapitalausfall (Unterkapitalisierung) globaler Banken (SRISK) ...

... infolge eines Aktienmarkteinbruchs von 40% und geltenden Kapitalanforderungen (8% USA, 5.5% Europa)



April 2023, V-Lab Stern NYU



University
of Basel

Faculty of
Business and Economics

“For me, the debate nowadays is not 'too big to fail' but 'too small to survive’
— and we want to be a winner.”

S.E.

Systemische Risiken: globale Sicht

CH	UBS/CS	
I	UniCredit	
NL	ING	
CAN	Toronto Dominion	
D	Deutsche Bank	
E	Santander	
F	BNP Paribas	
USA	Citigroup	
JP	Mitsubishi UFJ	

SRISK%: proportionaler Beitrag des SRISK eines jeden Unternehmens zum gesamten SRISK im jeweiligen Finanzsektor, nur positive Werte aggregiert; 4 Sektoren (AM, EUR, AS, AFR)



April 2023, V-Lab Stern NYU



Liquidität

- In einer Krise erhält man weder das erforderliche Kapital noch die Liquidität → ex ante Prozeduren
 - ✓ Eigenkapital (contingent capital): Zugriff auf Risikokapital in guten Zeiten mit forcierter Konversion in Krise
 - ✓ Auch bei der Liquidität! Beispiel: Liquiditätsoptionen (→ Basel Comm, LCR 31)
 - Kosten, Commitment, Transparenz - statt ordnungspolitisch fragwürdige Feuerwehrübung

- Spezifisch zur Schweiz:
 - ✓ Zusätzliche Liquidität zur ELA, ohne verpfändbare (liquide) Assets → Konkursprivileg und Staatsgarantie !? Zeigt letztlich faktische Insolvenz einer Bank
 - ✓ Public liquidity backstop (PLB) vorgesehen, aber weder spezifiziert noch umgesetzt
 - ✓ Einlagensicherung: direkter Zugriff auf Liquidität der Banken im Krisenfall

- Zahlen zur CS: Depositen 233 Mrd CHF (Ende Dezember 2022) vs. HQLA 118 Mrd CHF (Vorjahr 230 Mrd), davon 62 Mrd bei Zentralbanken → ex-post Liquiditätshilfen max 250 Mrd CHF (!!), beansprucht offenbar 168 Mrd CHF

Njborg 2017, Cambridge UP – Probleme illiquider ZB-Collaterals und Externalitäten



Stabilitätsbericht SNB 2022 (31. Mai 2022)

Der Schweizer Notfallplan dient als Fallback-Lösung für die Weiterführung systemrelevanter Funktionen in der Schweiz, sollte die primäre Resolution-Strategie der FINMA nicht erfolgreich sein.³³ Die beiden global aktiven Schweizer Banken müssen in ihren Plänen nachweisen, wie sie die für die Schweiz systemrelevanten Funktionen im Fall einer drohenden Insolvenz weiterführen können – unabhängig vom Rest der Gruppe. Die FINMA beurteilt die Schweizer Notfallpläne der Credit Suisse und der UBS weiterhin als umsetzbar.³⁴

In Bezug auf die Verlusttragfähigkeit im Gone Concern erfüllen die Credit Suisse und die UBS die derzeitigen Anforderungen. Im Hinblick auf die Liquidität im Fall einer Resolution wurden seit dem letztjährigen Bericht zur Finanzstabilität wichtige regulatorische Fortschritte erzielt. Erstens werden Änderungen der Liquiditätsverordnung am 1. Juli 2022 in Kraft treten.³⁵ Der Liquiditätsbedarf systemrelevanter Banken im Fall einer Resolution war durch die vorher bestehenden Liquiditätsanforderungen nicht angemessen abgedeckt.³⁶ Die Änderungen der Liquiditätsverordnung sollen sicherstellen, dass systemrelevante Banken ausreichend Liquidität halten, um ihren Liquiditätsbedarf auch im Fall einer Resolution zu decken. Zweitens hat der Bundesrat seine Absicht bekannt gegeben, in der Schweiz eine staatliche Liquiditätssicherung, einen sogenannten Public Liquidity Backstop (PLB), einzuführen.³⁷ Ein solcher PLB könnte im Fall einer schweren Krise als zusätzliche Verteidigungslinie dienen. Der PLB würde die Schaffung einer Rechtsgrundlage durch das Schweizer Parlament erfordern. Der Bundesrat hat das Eidgenössische Finanzdepartement (EFD) beauftragt, bis Mitte 2023 eine Vernehmlassungsvorlage zu erarbeiten.



ELA+/PLB durch Liquiditätsoptionen

«Committed liquidity facility» gegen Prämie

- Unwiderrufliche vertragliche Verpflichtung der ZB
- Sicherheiten (collaterals)
- Bspw. als Option auf Repo
- Transparenz (Umfang, Konditionen)
- Zinssatz = cash rate + margin (bspw 25 pb)
- Höhe der Prämie (relativ zu HQLA)
- Anrechenbar an die HQLA der LCR (bis bspw. 30%)
- Monitoring durch ZB
- Erfahrungen?

ZB: Zentralbank

Basel Committee, LCR31, Alternative liquidity approaches, Version as of 15 Dec 2019

Option 1 – Contractual committed liquidity facilities from the relevant central bank, for a fee

31.12 Under Option 1, banks may access contractual committed liquidity facilities provided by the relevant central bank (ie relevant given the currency in question) for a fee. These committed liquidity facilities should be distinct and separate from regular central bank standing arrangements, as these committed liquidity facilities must meet certain criteria. In particular, these facilities must be established contractual arrangements between the central bank and the commercial bank with a maturity date which, at a minimum, falls outside the 30-day LCR window. Further, the contract must be irrevocable prior to maturity and must not involve an ex post credit decision by the central bank. Such facilities must also incur a fee for the facility which is charged regardless of the amount, if any, drawn down against that facility and the fee must be set so that both banks



Konklusionen

1. Gesetzliche Verantwortlichkeiten und Rechtsgrundlagen, um basierend auf marktbewerteten Risikoindikatoren ein Eingreifen der Finma nicht nur zu ermöglichen, sondern sie auch dazu zu verpflichten.
2. TBTF Abwicklungsregeln endlich (nach > 10 Jahren) finalisieren
3. Höhere Eigenmittel? Differenziert nach Geschäftsmodell und Grösse (progressiv) der Bank
4. Zentralbanken müssen verstärkt in die Lösung von Krisen solventer Banken eingebunden werden: ex ante Prozeduren zur Sicherstellung von Liquidität (zB Liquiditätsoptionen)